

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(1)1155/18-19 號文件
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB1/PL/EA

環境事務委員會 會議紀要

日 期：2019 年 3 月 25 日(星期一)
時 間：下午 2 時 30 分
地 點：立法會綜合大樓會議室 3

出席委員：何君堯議員, JP (主席)
許智峯議員 (副主席)
陳克勤議員, BBS, JP
梁美芬議員, SBS, JP
易志明議員, SBS, JP
胡志偉議員, MH
陳志全議員
梁繼昌議員
郭偉强議員, JP
葛珮帆議員, BBS, JP
廖長江議員, SBS, JP
盧偉國議員, SBS, MH, JP
朱凱廸議員
邵家輝議員
容海恩議員
陳淑莊議員
劉業強議員, BBS, MH, JP
謝偉銓議員, BBS

缺席委員：何俊賢議員, BBS
郭榮鏗議員
鍾國斌議員

出席公職人員： 議程第 IV 項

環境局副局長
謝展寰先生, BBS, JP

環境保護署副署長(3)
張趙凱渝女士, JP

環境保護署助理署長(空氣質素政策)
何德賢先生

環境保護署首席環境保護主任(空氣政策)
劉萬鵬先生

環境保護署首席環境保護主任(空氣科學)
梁啟明博士

議程第 V 項

環境局副局長
謝展寰先生, BBS, JP

環境保護署助理署長(水質政策)
陳志剛先生

環境保護署首席環境保護主任(排污基建)
霍偉佳先生

渠務署助理署長(設計拓展)
黃緒勤先生

渠務署總工程師(顧問工程管理)
蔡俊明先生

渠務署總工程師(工程管理)
潘瑞信先生

列席秘書 : 總議會秘書(1)1
石逸琪女士

列席職員： 助理法律顧問 8
葉瑋璣先生

高級議會秘書(1)1
江健偉先生

議會秘書(1)1
林寶怡小姐

議會事務助理(1)1
潘耀敏小姐

經辦人/部門

I. 通過會議紀要

(立法會 CB(1)720/—— 2018 年 12 月 19 日
18-19 號文件 會議的紀要)

2018 年 12 月 19 日會議的紀要獲確認通過。

II. 自上次會議後發出的資料文件

2. 委員察悉自上次會議後發出了以下資料文件：

(立法會 CB(1)752/—— 何俊賢議員在
18-19(01)號文件 2019 年 3 月 19 日就
環境影響評估未能
有效反映海事工程
及與新發展區有關
的工程對漁農業的
累積環境影響發出
的函件(只備中文
本))

III. 下次會議的討論事項

(立法會 CB(1)723/—— 跟進行動一覽表
18-19(01)號文件

立法會 CB(1)723/—— 待議事項一覽表)
18-19(02)號文件

3. 委員同意在 2019 年 4 月 29 日(星期一)下午 2 時 30 分舉行的下次例會上，討論以下事項：

(a) 回收基金中期檢討；及

(b) 南大嶼山礮石灣污水處理廠建造工程、南大嶼山及吐露港設置污水收集系統，以及九龍區的地下污水渠修復工程。

IV. 空氣質素指標檢討

(立法會 CB(1)723/—— 政府當局就"空氣質素指標檢討"提供的文件
18-19(03)號文件

立法會 CB(1)723/—— 立法會秘書處就"空氣質素指標檢討"擬備的最新背景資料簡介
18-19(04)號文件

立法會 CB(1)753/—— 梁繼昌議員、郭榮鏗議員及陳淑莊議員在 2019 年 3 月 18 日發出的聯署函件(只備中文本)
18-19(01)號文件

立法會 CB(1)770/—— 政府當局就梁繼昌議員、郭榮鏗議員及陳淑莊議員在 2019 年 3 月 18 日發出的聯署函件所作的回應
18-19(01)號文件

立法會 CB(1)753/——空氣質素指標檢討
18-19(02)號文件 關注組提交的意見書

立法會 CB(1)753/——Blue Skies China 提
18-19(03)號文件 交的意見書(只備英文本))

(會後補註：一份由兩名市民聯署的意見書已在會議席上提交，並於 2019 年 3 月 25 日隨立法會 CB(1)768/18-19(01)號文件發給委員。)

政府當局的簡介

4. 環境局副局長借助電腦投影片，向事務委員會簡介已獲空氣質素指標檢討工作小組("工作小組")確認的空氣質素指標("指標")檢討結果。他表示，根據檢討結果，並於環境諮詢委員會的支持下，政府當局建議將二氧化硫及微細懸浮粒子("PM2.5")的指標收緊如下：

- (a) 二氧化硫的 24 小時指標從中期目標-1 收緊至中期目標-2 的水平，即從 125 微克/立方米收緊至 50 微克/立方米，並維持目前的每年容許超標次數(即 3 次)不變；及
- (b) PM2.5 的一年指標從中期目標-1(35 微克/立方米)收緊至中期目標-2(25 微克/立方米)的水平；以及 PM2.5 的 24 小時指標從中期目標-1(75 微克/立方米)收緊至中期目標-2(50 微克/立方米)的水平，每年容許超標次數從現時的 9 次增加至 35 次；

而上文提及的各個中期目標是指世界衛生組織("世衛")在《空氣質素指引——2005 年全球更新版》("世

衛《指引》")中發表的目標。環境局副局長亦表示，可吸入懸浮粒子("PM10")及臭氧的指標並沒有空間收緊至世衛《指引》下更嚴格的標準，因為根據空氣質素評估結果，這兩種污染物在 2025 年的預計濃度將未能符合較高標準。

(會後補註:電腦投影片簡介資料於 2019 年 3 月 25 日隨立法會 CB(1)767/18-19(01)號文件送交委員。)

討論

設立空氣質素指標的目的

5. 陳淑莊議員引述工作小組第四次會議摘要(立法會 CB(1)723/18-19(03)號文件附件甲附錄 K)第 18 段，她質疑設立指標的目的是為了保障公眾健康，抑或只是作為環境影響評估("環評")程序下指定工程項目的考量準則。她關注到，倘若指標主要是為後者而設，政府當局便可能會故意採用較寬鬆的標準，以確保指定工程項目能符合指標。副主席及陳志全議員表達類似的關注。

6. 梁繼昌議員認為，政府當局檢討指標時，應以保障公眾健康為首要考慮因素。

7. 環境局副局長指出：

- (a) 香港的空氣質素管理政策是透過實施不同減排措施以減少各種污染源的排放，務求長遠而言達致世衛所訂的空氣質素最終指標("世衛最終指標")的最高標準，以保障公眾健康；
- (b) 指標發揮中期目標的作用，以便逐步達致世衛最終指標。當局制訂各項短期空氣質素改善計劃，以助達致該等中期目標；及

- (c) 除了用作環評程序下指定工程項目的考量準則外，指標亦有利於評估改善空氣質素的進度。收緊指標有助確保未來的指定工程項目會相應地提升空氣污染管制水平。

修改微細懸浮粒子的空氣質素指標的建議

8. 副主席質疑，擬議 PM2.5 的 24 小時指標(即中期目標-2 及每年容許超標 35 次)，是否確實會較現時指標(即中期目標-1 及容許超標 9 次)的標準嚴格。他關注到，增加容許超標次數的建議會抵消收緊污染物濃度上限的效果。

9. 容海恩議員亦要求政府當局解釋增加 PM2.5 的 24 小時指標容許超標次數的建議。

10. 郭偉強議員詢問，香港的空氣質素是否需要進一步改善，方可符合 PM2.5 的擬議新指標。

11. 環境局副局長解釋：

- (a) 建議訂立的容許超標次數是為了顧及本地未能控制的超標情況，例如區域空氣污染或極端天氣所引起的嚴重污染事件。此做法符合世衛《指引》，並為其他地方採用，例如歐盟 PM10 的 24 小時標準同樣容許每年超標 35 次；及
- (b) 從 2012 年東涌空氣質素的例子(電腦投影片簡介資料(立法會 CB(1)767/18-19(01)號文件)第 8 及 9 頁)可見，建議的新指標較現行指標嚴格。2012 年，東涌 PM2.5 的 24 小時濃度高於中期目標-1 的日子有 9 天，高於中期目標-2 的日子則有 58 天。換

言之，東涌僅達到 PM2.5 的現行 24 小時指標，但該區的空氣質素需要明顯改善，才可符合按中期目標-2 訂定超標不多於 35 次的擬議新指標。

12. 副主席認為，就環境局副局長回應時提及的論點，政府當局應提供"極端天氣"的定義，並解釋影響香港空氣質素的主要區域空氣污染源為何。

(會後補註：副主席於 2019 年 3 月 26 日致函要求政府當局就關於"極端天氣"的事宜提供書面回應。該函件於 2019 年 3 月 27 日隨立法會 CB(1)796/18-19(01)號文件送交委員。)

13. 環境局副局長回應郭偉強議員的查詢時表示，由於本地空氣質素受氣象條件及區域空氣污染等一些外來因素影響，空氣污染物濃度可以有很大的變化。因此，從理論上說，某年的空氣質素有可能符合 PM2.5 的擬議新指標，但卻未能符合現行指標(即 PM2.5 的 24 小時濃度超出中期目標-1 的日子多於 9 天，而又同時符合中期目標-2 及超標日數少於 35 天的標準)，但出現這種情況的機會很微。

14. 朱凱迪議員指出，根據某環保團體編製的數據，2018 年全香港已符合 PM2.5 的擬議新指標。因此，他呼籲政府當局就 PM2.5 訂立更進取的目標。

15. 助理署長(空氣質素政策)及首席環境保護主任(空氣科學)回應稱，收緊 PM2.5 的 24 小時指標的建議是因應 2025 年空氣質素評估的結果制訂，而該項評估是以整個香港範圍的空氣質素模擬結果為基礎。根據模擬結果，PM2.5 超出中期目標-2 的次數最多為 33 次。因此，政府當局建議把容許超標次數設定為 35 次，以預留緩衝空間。

健康和經濟影響評估

16. 梁繼昌議員認為，政府當局應參考工作小組一名委員的意見，在一個所有指標均設定為世衛最終指標水平的情景下，進行健康和經濟影響評估。他詢問，這樣的評估是否切實可行，以及若然可行，為何指標檢討的健康和經濟影響評估沒有包括此情景在內。

17. 環境局副局長回應稱，就梁繼昌議員建議的情景進行健康和經濟影響評估雖然切實可行，但將此情景納入現時的指標檢討沒有好處，因為檢討的目的，是根據預期的 2025 年空氣質素，確定收緊指標是否可行。他強調，檢討指標並非一次過的工作。為配合每 5 年檢討一次的法定規定，指標會逐步收緊，直至達到世衛最終指標。

二氧化氮及臭氧污染問題

18. 劉業強議員讚揚政府當局成功改善香港的整體空氣質素，以保障公眾健康。然而，他關注到二氧化氮濃度偏高和臭氧濃度上升的趨勢。他詢問上述情況的成因，以及當局將會推行甚麼新措施(如有的話)以降低這兩種污染物的濃度。

19. 容海恩議員關注路邊二氧化氮濃度偏高，並詢問政府當局會如何處理這個問題。

20. 陳志全議員詢問東涌及塔門臭氧水平偏高的原因；跨境車流及粵港澳大灣區內的建造工程是否影響東涌的臭氧的主要排放源頭；及政府當局為何決定不在是次檢討中收緊臭氧的指標。

21. 環境局副局長解釋：

- (a) 路邊二氧化氮的主要源頭是商業車輛的尾氣排放。政府當局已推行/將會推行各項措施減少這類排放，包括(i)分

階將車輛排放標準收緊至歐盟 VI 期的標準；(ii)收緊汽車柴油的標準；(iii)推行鼓勵與管制並行的措施，以淘汰老舊柴油商業車輛；及(iv)設立低排放區，並規定專營巴士公司只可調派低排放巴士行走低排放區等。過去 5 年，路邊二氧化氮濃度已減少約 30%；

- (b) 臭氧不是由空氣污染源直接排放，而是產生自大氣層中氮氧化物與揮發性有機化合物(由區內多個不同污染源排放)在光線下的化學反應，因此在處理臭氧污染問題方面，必須與內地當局合作，在區域的層面處理；
- (c) 臭氧可藉着與一氧化氮產生反應而消除，而後者是一種主要的路邊空氣污染物。因此，區內排放量較低的香港邊陲地帶，如東涌、塔門及元朗等，臭氧濃度一般較高；
- (d) 車輛排放管制措施將有助減低二氧化氮及一氧化氮的濃度，以及改善路邊空氣質素，但與此同時，由於可與臭氧產生反應的一氧化氮減少，清除臭氧的效果也會因而減弱。因此，預料未來數年，臭氧濃度會略為增加，尤其在交通較繁忙的地區。類似的趨勢在一些海外城市亦可觀察到。不過，隨着珠江三角洲地區("珠三角")的整體空氣質素持續改善，長遠而言，整體臭氧濃度可望下降；及
- (e) 在確定收緊某類污染物的指標是否切實可行時，政府當局已研究該類污染物的濃度在 2025 年前能否達到世衛《指引》下更嚴格的標準(如有的話)。由於臭氧濃度預料會略為增加，政府

當局認為，在是次檢討中收緊臭氧的指標並不切實可行。

現已訂於最嚴格水平的空氣質素指標

22. 郭偉強議員詢問，就二氧化氮(1小時及1年水平)、一氧化碳(1小時及8小時水平)及鉛(1年水平)，以及就二氧化硫的10分鐘水平，為何香港的指標可採納世衛最終指標下最嚴格的標準。環境局副局長解釋，世衛並無就二氧化氮、一氧化碳及鉛發表中期目標。香港的二氧化硫、一氧化碳及鉛主要源自車輛排放。由於政府當局已禁用含鉛汽油及就私家車採納嚴格的排放標準，香港大致上能達到世衛最終指標下一氧化碳及鉛的標準。

改善空氣質素的區域合作

23. 謝偉銓議員表示支持逐步收緊指標。他要求當局就改善空氣質素方面的區域合作提供資料。

24. 劉業強議員詢問，在《粵港澳大灣區發展規劃綱要》("《規劃綱要》")公布後，政府當局有否計劃深化改善空氣質素方面的區域合作。

25. 副主席詢問，政府當局有否透過現有的區域合作機制，要求內地當局因應香港的指標檢討，同步收緊廣東省的PM2.5排放上限。

26. 環境局副局長回應稱，粵港兩地於2002年達成共識，同意在2010年前削減主要空氣污染物的區域排放量，其後亦為推行空氣污染管制措施等事宜擬備了《珠江三角洲地區空氣質素管理計劃》("《管理計劃》")，並且不時檢討及更新《管理計劃》。隨着《管理計劃》的落實，珠三角的空氣質素已持續改善。舉例而言，區域光化學煙霧的問題已大為緩解，而珠三角亦是內地首個年均PM2.5水平達到35微克/立方米的目標的地區。展望將來，政府當局會按照《規劃綱要》，加強與粵港澳大灣

區內城市在改善空氣質素方面的合作。這方面的主要工作包括加強聯合防治臭氧的措施。為此，政府當局會與內地當局聯手進行研究，以確定導致臭氧形成的揮發性有機化合物的主要源頭，以便擬訂適當的管制措施。

(會後補註：副主席在 2019 年 3 月 26 日的函件(立法會 CB(1)796/18-19(01)號文件)中要求政府當局以書面方式就珠三角的空氣質素指標提供更多資料。)

其他事宜

27. 環境局副局長回應陳淑莊議員及朱凱迪議員的查詢時表示，指標檢討報告的全文載於政府當局的文件(立法會 CB(1)723/18-19(03)號文件)附件甲。政府當局委聘以協助檢討指標的顧問提供的研究結果，已納入提交予事務委員會的檢討報告內。在現階段，顧問沒有另行擬備檢討報告。

28. 謝偉銓議員建議，政府當局應向市民提供實時的本地空氣質素資料，讓呼吸系統及心血管疾病患者能及時採取預防措施。環境局副局長表示，政府當局透過空氣質素健康指數，向市民發布關於本港空氣污染引發的短期健康風險資訊。當局每小時公布各個一般及路邊空氣監測站的空氣質素健康指數。

29. 梁美芬議員認為，環境局/環境保護署("環保署")應加強與其他政策局/部門(包括海事處)的協調，以處理漏油及化學物質泄漏等海上事故引致的空氣污染問題。環境局副局長備悉梁議員的意見，並表示環境局/環保署會與海事處商討有關事宜。

議案

30. 主席請委員參閱以下由梁繼昌議員動議的議案：

"鑒於過去 5 年香港的空氣質素長期高於世衛標準，嚴重影響市民健康，共有 10 800 人因空氣污染提前死亡，本委員會要求政府以保障市民健康為修改空氣質素指標的首要目標，取消放寬微細懸浮粒子 (PM2.5) 24 小時平均濃度的超標次數至 35 次的建議，並同時收緊可吸入懸浮粒子 (PM10) 及臭氧的空氣質素指標，以顯示政府重視市民健康的決心，體現《空氣污染管制條例》"消滅、禁止與管制大氣污染"的原意。同時，本委員會要求政府承諾，空氣質素指標必須盡快與世衛最嚴格的水平看齊，確保公眾健康。"

31. 主席將議案付諸表決。7 名委員贊成議案，沒有委員反對議案，1 名委員棄權。主席宣布議案獲得通過。

(會後補註：獲通過的議案措辭於 2019 年 3 月 26 日隨立法會 CB(1)775/18-19(01)號文件發給委員。)

總結

32. 主席表示，政府當局會就上述建議進行為期 3 個月的公眾諮詢，接着會就未來路向徵詢環境諮詢委員會及事務委員會的意見。若然指標需要收緊，政府當局會向立法會提交修訂條例草案，以期盡快落實新的指標。

V. 長洲污水處理及排放設施改善工程、為西貢的鄉村提供公共污水收集系統，以及九龍西部及荃灣污水收集系統改善工程

(立法會 CB(1)723/—— 政府當局就"長洲污水處理及排放改善工程、為西貢設置鄉村污水收集系統，以及九龍西部及荃灣污水系統改善工程"提供的文件)

政府當局的簡介

33. 環境局副局長表示，政府當局建議將 6 項渠務工程計劃提升為甲級，藉以(a)改善長洲污水處理及排放設施；(b)為西貢區內的將軍澳及牛尾海未有污水設施的地區設置鄉村污水收集系統；及(c)改善九龍西部及荃灣現有污水系統。按付款當日價格計算，估計總費用為 65 億元。

34. 渠務署助理署長(設計拓展)借助電腦投影片，向委員簡介以下 6 項渠務工程計劃：

- (a) 部分 4354DS——離島污水收集系統第 2 階段——長洲及大澳污水收集、處理及排放改善工程；
- (b) 4214DS——將軍澳鄉村污水收集系統；
- (c) 部分 4272DS——牛尾海污水收集系統第 2 階段工程；
- (d) 部分 4273DS——牛尾海污水收集系統第 3 階段工程；

(e) 4389DS——九龍西部及荃灣污水系統改善工程——第 2 期；及

(f) 部分 4391DS——九龍西部及荃灣鄉村污水收集系統工程。

(會後補註：電腦投影片簡介資料於 2019 年 3 月 25 日隨立法會 CB(1)767/18-19(02)號文件送交委員。)

討論

擬議工程計劃及其他渠務工程計劃的推行時間表

35. 朱凱迪議員指出，牛尾海污水收集系統、將軍澳鄉村污水收集系統及改善長洲污水處理廠的公眾諮詢分別於 2001、2009 及 2011 年展開。他詢問，為何耗時多年後政府當局才敲定工程建議，以及規劃中的餘下渠務工程計劃的推行時間表為何。

36. 環境局副局長回應稱，某項工程計劃的推行時間表可受多項因素影響，包括工程設計的複雜性、公眾諮詢過程，以及該項工程與其他工程的相對優次。正如事務委員會的待議事項一覽表(立法會 CB(1)723/18-19(02)號文件)所載，政府當局計劃在未來數月就另外數項渠務工程計劃徵詢事務委員會的意見。至於規劃中的餘下渠務工程計劃，其推行時間表將取決於未來的財政年度的可用資源等因素。

長洲污水處理廠改善工程的環境影響

37. 陳淑莊議員詢問，長洲污水處理廠的改善工程會否涉及砍伐樹木。渠務署助理署長(設計拓展)表示，工程計劃範圍內有 14 棵樹，當中沒有珍貴樹木。砍伐及補種樹木的建議將會載於提交予工務小組委員會的文件內。

改善沿岸水質

38. 梁美芬議員及主席表示支持政府當局的建議。梁議員歡迎當局在更多地區建造旱季截流器(在非雨天日子把雨水渠內受污染的旱流堵截和分流至污水收集系統處理的裝置),以改善沿岸水質及緩減相關的氣味問題。然而,由於旱季截流器的效益有限,她認為政府當局應制訂全面策略以改善維多利亞港("維港")水質,當中應包括短期、中期及長期措施。就此,她詢問由環保署委託進行的一項相關顧問研究的進展,以及政府當局會否考慮應用生物處理方式處理近岸水質污染。主席亦詢問改善沿岸水質的措施。

39. 環境局副局長回應稱:

- (a) 自從推行淨化海港計劃第一期及第二期甲後,維港水質已大為改善。然而,仍有殘餘污染物流入維港部分沿岸水域,引致部分地區出現臭味問題。這些污染物來自多個污染源,例如樓宇污水渠及公共污水渠錯誤接駁至雨水渠、老化污水渠滲漏,以及受污染的市區徑流等;
- (b) 為確定造成近岸水質污染的具體原因及制訂針對性的解決方案,環保署已委託顧問進行"進一步提升維港沿岸水質"的研究。該項顧問研究預計於2019年完成。因應研究的結果,政府當局會探討採用新的技術及方法應對近岸水質污染問題,當中或包括對受污染水體進行上游截流、在黑點推行管理計劃、修復受損污水渠等;
- (c) 在進行顧問研究的同時,政府當局已採取即時措施處理已發現的污染問

題，而不是留待研究完成後才行動。
在關鍵位置建造旱季截流器的建議便是當中的例子；及

- (d) 根據顧問研究的初步結果，政府當局預計，化學處理方式會較生物處理方式更適合用於應對近岸水質污染，因為生物處理方式一般需要較長時間才能達至理想效果，其成效亦可能受海水循環影響。

廚餘及污泥共厭氧消化

40. 陳淑莊議員詢問，政府當局有否計劃把"廚餘/污泥共厭氧消化"技術與未來將會興建/進行提升工程的污水處理廠相結合，促進污水處理廠循環再用來自其服務地區的廚餘。

41. 環境局副局長表示，政府當局會在切實可行的情況下盡量把上述技術應用到現有及規劃中的污水處理廠。不過，該技術只能在設有大型污泥處理池的二級污水處理廠應用，而不能在鄉郊地區的小規模污水處理廠推行。

棕地作業造成的水質污染

42. 朱凱迪議員詢問，政府當局會如何處理在未有污水設施的地區的棕地作業所造成的水質污染，以及當局規劃提供新的污水設施時，是否優先考慮住宅區，然後才到非住宅區。

43. 環境局副局長回應稱，政府當局是按附近水體(例如河流及沿岸水域)受污染帶來的影響輕重，考慮鄉村污水系統工程的優先次序，因此居住人口較多的地區的工程，會獲優先考慮而較早推行。若發現某些棕地作業造成水質污染，政府當局會採取執法行動，並要求作業者糾正問題。

總結

44. 主席總結時表示，委員不反對政府當局把相關撥款建議提交工務小組委員會。。

VI. 其他事項

45. 議事完畢，會議於下午 4 時 19 分結束。

立法會秘書處
議會事務部 1
2019 年 6 月 6 日